32094 N 24

Zur

Therapie des Erysipelas.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZU DER

am 24. Juli 1870

ERLANGTEN DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

NACHTRÄGLICH

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

VORGELEGT UND VERÖFFENTLICHT

VON

Dr. Carl August Lahusen

aus Zeven (Hannover).

BERLIN.

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE (OTTO LANGE).

Friedrichstrasse 103.

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn Professor Dr. Schoenborn

in Königsberg

in aufrichtiger Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Der Gedanke zu dieser Arbeit entstand zu einer Zeit, wo ich das Glück hatte, in der hiesigen chirurgischen Universitäts-Klinik als Famulus beschäftigt zu sein. Die ausgezeichnete Güte, die mir während dieser Zeit von den Herren Geh. Med.-Rath Dr. v. Langenbeck, Prof. Dr. Schoenborn, Dr. Busch und Dr. Trendelenburg zu Theil wurde, veranlasst mich, diese Herren zu bitten, meinen eben so schuldigen, wie aufrichtigen Dank gütigst anzunehmen.

Bevor ich ein Thema, wie das obige, behandle, ist die erste Anforderung, die an mich gestellt wird, wohl die, dass ich die Berechtigung desselben nachweise. Denn einerseits ist gerade gegen das Erysipelas mit so mannigfachen Waffen zu Felde gezogen, dass nahezu das ganze Arsenal der Materia medica der Reihe nach angewendet wurde, und zwar manches nicht nur versuchsweise, sondern lange Jahre hindurch als Specificum gegen die in Rede stehende Krankheit geltend.

Anderentheils könnte man eine Warnung, dieses Thema zu behandeln, darin finden, dass Männer von grosser Autorität ein in gewisser Beziehung grausames Urtheil über die Krankheit fällen, derart, dass man eine Therapie derselben überhaupt entbehren könne,

weil die Rose, wenn sie in leichter Form aufträte, ohne Mittel zur Heilung käme, schwerere Formen aber trotz aller Medicin zum Tode führten.

Aber grade hierin scheint mir eine Berechtigung, um nicht zu sagen eine Aufforderung zu liegen, die Acten über die Therapie der in Rede stehenden Krankheit noch nicht zu schliessen, denn zwischen den Extremen der Genesung und des lethalen Ausganges müssen Mittelformen existiren, gegen die eine Medication mit dem Erfolge angewendet werden kann, dass der relativ bösartige Character der Affection einen günstigen Ausgang zulässt, die also in Folge der Medication geheilt werden. Hieraus ergiebt sich selbstredend, dass in Fällen von geringerer Bedeutung die Krankheit erleichtert, und ihr an sich günstiger Verlauf abgekürzt werden muss. Es thut dabei der Theorie der Wirkung des Mittels keinen Eintrag, wenn man zugesteht, dass es insofern kein Specificum ist, als es die schwersten, man möchte sagen zum lethalen Ausgange prädestinirten Formen nicht immer, vielleicht nie zu brechen im Stande ist.

Die gegenwärtig gültigen Ansichten über das Wesen der Krankheit, sowie die Erscheinungen, die dieselbe darbietet, kurz zu berühren, dürfte zunächst in meiner Aufgabe liegen, einestheils um später Wiederholungen aus dem Wege zu gehen, anderentheils um im Zusammenhange das zu urgiren, gegen das sich die Therapie hauptsächlich gewappnet und zu wappnen hat. Ich beginne mit der

Pathogenese und Aetiologie.

Das Erysipelas ist eine miasmatisch - contagiöse Krankheit, deren Contagium insofern von dem der meisten anderen Krankheiten verschieden ist, als es zunächst eine locale Erkrankung und von dieser aus eine allgemeine Intoxication bewirkt. Die Aufnahme des Contagiums erfolgt nur durch mehr weniger verletzte, nicht durch unversehrte Theile des Integuments. Die frühere Scheidung eines medicinischen Erysipels, die das chirurgische nur als einen Stiefbruder (Erysip. spurium, nothum, gleichbedeutend mit traumaticum) anerkannte, hat man aufgegeben. Der erste Versuch, beide in gleiche Rechte zu setzen, datirt bereits von Trousseau; späterhin kam seine Ansicht vollstän- in Vergessenheit, aus der sie erst die letzte Zeit mit grosser Entschiedenheit wieder hervorgeholt hat. Auch die Behauptung eines symptomatischen Erysipels, die man bis in die neueste Zeit noch festhält, verliert immer mehr Anhänger; sie muss zu oft die Concession machen, dass sichtbare Verletzungen den Ausgangspunct der vermeintlich symptomatischen Affection machen. Ich erinnere nur an die Schrunden und Rhagaden Typhöser, an das bis zum Einreissen pralle Oedem bei Morb. Brightii, gar nicht zu gedenken der Pockenpusteln — als früher oft verkannte Quellen der Krankheit. Eine vielventilirte Frage: Kann sich der das Erysipel hervorrufende Stoff im Körper selbst (etwa durch Zersetzung von Wundsecret etc.) bilden, harrt noch ihrer endgültigen Beantwortung. Die von Prof. Hueter an Thieren durch Injection putrider

Flüssigkeiten hervorgerufenen, dem Erysipel jedenfalls anatomisch sehr nahestehenden Processe scheinen, wenn man nach Analogie schliessen darf, für diese Möglichkeit zu sprechen.

Anatomie.

Im allgemeinen ist der Befund an der Leiche nicht so ergiebig, wie ihn die schwere Erkrankung fordern möchte, doch finden sich deutliche Veränderungen.

Volkmann und Steudener (Centralblatt für med. Wissensch. 1867. 37.) haben uns gezeigt, dass sich an den erkrankten Hautpartien sehr wesentliche Veränderungen nachweisen lassen. Die Röthe, die Injection, schwindet zwar mit dem allgemeinen Collaps, aber hinterlässt deutliche Spuren in Gestalt einer augenfälligen Erweiterung der Gefässe, und zwar hauptsächlich der kleineren, an der Grenze der Capillaren stehenden.

Es ist evident, dass diese darauf hinweist, dass während des Lebens eine abnorme Füllung derselben stattfand, und dann muss jedenfalls die Contraction der glatten (circulären) Muskelfasern, welche in der Tunica media der kleinen Gefässe, und gerade hier so reichlich verlaufen, intra vitam in hohem Grade abnorm gering gewesen sein, eine Thatsache, die uns die anatomisch - physiologische Ueberlegung aufdringt. Aus den erweiterten Gefässen sind, wie wir uns überzeugen können, grosse Mengen von seröser Flüssigkeit transsudirt, die der Oberfläche diese eigenthümliche Glätte geben, und die Anschwellung, zum Theil auch die

Schmerzhaftigkeit bedingen. Von dem Exsudat müssen begreiflicher Weise auch die Gefässhäute durchtränkt sein, und dieses giebt ein zweites Moment für die Lähmung der Muskelfasern, wie sie sich, wenn ein grober Vergleich erlaubt ist, mit grosser Deutlichkeit bei der acuten Peritonitis in der Lähmung der Darmmuskularis, in Folge der Exsudation in dieselbe, zeigt. Ausserdem tritt gleich anfangs eine acute, massenhafte Emigration von weissen Blutkörperchen ein, so dass die Gewebe auf der Höhe des Processes eine exquisite kleinzellige Infiltration zeigen, welche sich schon in den oberflächlichen Lagen der Cutis, und mit allmählicher Zunahme bis in das Unterhautzellgewebe hinab, findet. Die Heilung kündigt sich, wie äusserlich durch das Verschwinden der Röthe, so hier durch den Zerfall der zelligen Elemente zu einem feinkörnigen Detritus an, der der Resorption fähig ist, unter Umständen aber zur Entwicklung von Abscessen führen kann, die dann ihrerseits weiter in der Umgebung um sich greifen, sich öffnen oder überhaupt allen Modificationen gewöhnlicher Bindegewebsabscesse fähig sind. Angesichts des erwähnten Befundes können wir Unterschiede, die man früher in Erysip. bullosum, crustaceum gefunden hatte, nicht mehr anerkennen und halten ihnen die Thatsache gegenüber, dass es sehr gewöhnlich auch gelingt, bei dem Erysip. laevigatum der Alten kleine Bläschen zu finden.

Der Unterschied von der phlegmonösen Bindegewebsentzündung ist principiell; bei beiden, beim Erysipelas sowohl wie bei der Phlegmone, haben wir zwar Proliferation von Zellen vor uns, die aber —

und hierin beruht die wesentliche Differenz — bei dem ersten des deletären Characters entbehrt, der die zweite auszeichnet.

Auch ist der Unterschied von Dermatitis simplex — ein Gattungsbegriff, unter den früher auch das Erysipel fiel — ein ziemlich bedeutender. Die Dermatitis, unter welcher Form sie sich uns auch bietet, zeigt nie weder das continuirliche Fortschreiten, welches das Erysipel characterisirt, noch das schwere Allgemeinleiden, dessen Spuren wir in manchen Fällen mit grosser Deutlichkeit an der veränderten Beschaffenheit wichtiger Organe finden (Blässe, Brüchigkeit, Vergrösserung und Trübung der Leber, Milz, der Nieren und des Herzens). Es mag zugestanden werden, dass ein mikroskopisches Präparat einer von Erysipel und einer von Dermatitis ergriffenen Hautpartie keine characteristischen Differenzirungs-Merkmale bietet.

Symptome und Verlauf.

Von den acuten Exanthemen unterscheidet sich das Erysipelas in sehr auffallender Weise dadurch, dass es ohne Prodromi hereinbricht, ohne Erscheinungen, die in einem allgemeinen Uebelbefinden die Nähe einer durch bestimmte typische Erscheinungen characterisirten Krankheit bezeichnen. Der Ausbruch des Unwohlseins coincidirt mit dem Ausbruch der Krankheit selbst, wenn auch die locale Röthe und Schwellung für das Auge nicht sofort in prägnanter Weise hervortreten.

Auch objectiv ist man nicht im Stande, irgend

welche vorangehende Störung nachzuweisen, obgleich man wohl bei keiner Krankheit so oft wie beim Erysipel Gelegenheit hat, bereits vor dem Beginne dieser Affection den Kranken zu beobachten und zu untersuchen, da die Mehrzahl sich bereits vor dem Ausbruch derselben im Hospital befindet.

Es wird von vielen Seiten behauptet, man könne aus der Schwellung gewisser Lymphdrüsen das Erscheinen eines Erysipelas prophezeihen, aber näher liegt es doch wohl, anzunehmen, dass die Hauterkrankung das primäre, die Lymphdrüsenschwellung das secundäre ist, und dass erstere einstweilen noch latent, vielleicht nur in den tieferen Schichten ist. Begreiflicher Weise können diese in den tieferen Schichten der Cutis und dem subcutanen Zellgewebe befindlichen und beginnenden Affectionen schneller eine Infiltration benachbarter regionärer Lymphdrüsen veranlassen, als sie nach aussen fortschreiten. Ueberhaupt ist der Ansicht gegenüber zu treten, dass das Erysipel eine Erkrankung des lymphatischen Apparates sei, zu der sich secundär die Blutgefäss-Dilatation geselle; eine Ansicht, die weiter nichts zu ihrer Stütze anführen dürfte, als dass die Lymphgefässe und -drüsen afficirt sind, eine Thatsache, zu der sich einestheils Analogien genug finden ohne Nothwendigkeit einer Primär-Erkrankung des lymphatischen Apparates, und die anderentheils durch die directe Beobachtung der Primär-Erkrankung an den Gefässen ihre Beweiskraft verliert. Zudem ist die Lymphgefässerkrankung zwar ein sehr gewöhnliches Accidens bei der in Rede stehenden Erkrankung, aber durchaus nicht die Conditio sine qua non.

Das Characteristische für das Erysipel ist zunächst die schwere Störung des Allgemeinbefindens. Gewöhnlich mit einem Schüttelfrost, bei schon vorhandenem Fieber mit einer Steigerung desselben kündigt sich der Beginn der Krankheit an, bald nach demselben steigt die Temperatur zu einer ziemlichen Höhe (ich habe einmal 42,2° beobachtet). Wenn wir es mit einem chirurgischen Kranken zu thun haben, so zeigt seine Wunde eine auffallende Beschaffenheit: sie wird trocken, die Secretion hört auf, und wird sie unbedeckt gelassen, so trocknen die vorhandenen Eiter- etc. Partikelchen mit einem sich bildenden weisslichen Belag, der aus oberflächlich gangränescirendem Granulationsgewebe besteht, zu einer gelblichen Kruste zusammen, unter der die Granulationen verschwinden; die ganze Wundfläche macht einen collabirten Eindruck, und mit dem Eintritt des Erysipels hört der Fortschritt der Heilung auf, und dieselbe setzt sich erst nach der im Verlaufe des Ablassens des Erysipels eintretenden Reinigung von dem Beschlage fort. Ich mache auf diesen Punkt aus später ersichtlichen Gründen ganz besonders aufmerksam. Von der Wunde, sei sie nachweisbar oder nicht, oder von einer entzündeten Haut- resp. Schleimhautpartie aus nimmt das Erysipel seinen Anfang, und von hier aus verbreitet es sich. „Die Art, wie sich die Entzündungsröthe ausbreitet und scharf abgrenzt, macht es unzweifelhaft, dass das Vorschreiten derselben an Gefässdistricte gebunden ist; man kann bei aufmerksamer Beobachtung sehen, dass sehr häufig dicht an der Grenze der Röthung ein anfangs circumscripter, rother, runder Fleck entsteht, welcher bald

dann mit dem bereits gerötheten Hauttheil zusammenfliesst; diese neu entstandenen rothen Flecke repräsentiren offenbar einen Gefässdistrict; man sieht etwas ganz ähnliches, wenn man die Haut von einer Arterie aus künstlich injicirt, auch dabei tritt die Injectionsfärbung erst in Flecken auf und confluirt dann bei stärkerem Druck mit der Injectionsspritze" (Billroth). Die Verschiedenheit in der Grösse des Verbreitungsbezirkes ist in den einzelnen Fällen zu gross, als dass sich darüber irgend eine Regel aufstellen liesse; während zuweilen die locale Erkrankung sich auf wenige Quadratzolle beschränkt, nimmt sie manchmal eine ganze Extremität, ja den grössten Theil der ganzen Körperoberfläche ein, so zwar, dass die zuerst ergriffenen Stellen bereits ablassen, während in den Randpartien die Ausbreitung rüstig weiter schreitet; (das früher als Abart betrachtete Erysip. ambulans).

Constant und charakteristisch jedoch für das Erysipel sind die heftigen Störungen des Allgemeinbefindens, die mit der localen Erkrankung scheinbar in gar keinem Verhältnisse stehen; das Fieber wird manchmal so excessiv, dass es zu Hirnerscheinungen, Delirien und Coma kommt. Selbst in relativ leichten Fällen fehlt nie ein mehr oder weniger heftiger Gastricismus, Kopfschmerzen, allgemeine Abgeschlagenheit, die besonders für das subjective Gefühl des Kranken bedeutungsvoller erscheinen können, als die Rose selbst.

Die Dauer der Krankheit ist durchaus nicht in jedem Falle gleich, so wenig ihr Verlauf typisch ist, so grosse Schwankungen kommen in ihrer Dauer vor.

Tritt Genesung ein, so erfolgt der Abfall des Fiebers

ziemlich plötzlich, die Röthung der Haut verschwindet, während ein Oedem noch längere Zeit zurückzubleiben pflegt, die Epidermis schilfert kleienförmig ab, und das Wohlbefinden kehrt zurück. Oefters aber bleiben Zellgewebsabscesse bestehen mit ihren Unbequemlichkeiten und Gefahren. Ein ungünstigerer Ausgang ist der in Gangrän, welche durch die allzustarke Exsudation, die ihrerseits die Ernährung des Theiles hindert, hervorgerufen wird; die Erscheinungen dabei bieten nichts wesentlich abweichendes.

Was die Mortalität betrifft, so ist es schwer, dieselbe zu bestimmen, weil die dazu nöthigen numerischen Angaben von allen, auch den leichten Erysipelasfällen, gewöhnlich nicht gemacht werden. Man wird nicht weit fehl gehen, wenn man dielbe etwa zu 5% annimmt, wenigstens stimmt diese Zahl mit den mir zu Gebote stehenden Fällen überein. Der Tod erfolgt entweder — und dies wäre bei einer etwa aufzustellenden Statistik in's Augs zu fassen — an der Verletzung als solcher, oder aber durch die Complicationen, die sich erfahrungsgemäss oft mit dem Erysipel verbinden. Ich erwähne hier andeutungsweise nur Meningitis und Pneumonie, auf deren Rechnung eine grosse Zahl der an Erysipel Verstorbenen zu setzen sein dürfte.

Diagnose und Prognose.

Bei der Diagnose käme wohl nur die Unterscheidung von acut purulentem Oedem in Frage, als die einzige practisch wichtige. Sie ergiebt sich ziemlich leicht, da einestheils das acut purulente Oedem viel

stürmischer verläuft, anderentheils einzelne Erscheinungen Differenzen bieten; dahin gehört besonders die Hautfarbe, die beim acut purulenten Oedem mehr fahl als glänzend ist; ausserdem ist das Oedem immer stärker und besitzt die Eigenthümlichkeit, der Röthung voranzueilen. Die Prognose ergiebt sich aus dem Vorhergesagten von selbst, und ist im Allgemeinen nicht ungünstig.

Die

Therapie

ist, wie schon oben bemerkt, ein von Alters her viel bebautes Feld gewesen. Viele haben vieles darauf versucht, ohne dass man mit den Erfolgen zufrieden sein könnte.

Lange Zeit hat man von jeder Therapie des Erysipels Abstand genommen, aus Furcht vor dem „Rückschlagen“ desselben auf innere Organe. Von diesem Irrthum ist man gegenwärtig zurückgekommen und sieht das Rückschlagen mit anderen Augen an. Es reducirt sich einfach auf die Thatsache, dass das Auftreten von Complicationen nothwendiger Weise einen allgemeinen Collaps herbeiführt, dem auch die erysipelatöse Hautstelle anheimfällt, demnach ist also der Rückschlag in Gestalt der Complication das Primäre, das Verschwinden der Röthe das Secundäre.

Nicht um das Präjudiz der Vollständigkeit in Anspruch zu nehmen, sondern nur um die Concession zu machen, dass eine grosse Zahl von Erysipelen ohne Medication heilt, führe ich an, dass man von Urzeiten her gegen die Krankheit Amulete und Besprechungen

vielfach angewendet hat, und mit ihnen sehr zufrieden war. Noch jetzt ist der Glaube daran im gemeinen Volke nicht getilgt, und selbst wenn das Publikum einsichtig genug ist, um den Arzt zu rufen, kann dieser sicher sein, dass hinter seinem Rücken ein altes Weib curirt, da ohne Sympathie einmal keine Rose heilt.

Die rationellen Mittel, die man angewendet hat, theilen sich zunächst in zwei grosse Gruppen: Innere und äussere.

Wir betrachten zunächst die ersteren.

Bei der so deutlich wie fast nirgends in die Erscheinung tretenden Entzündung kann es nicht wundern, dass zu einer gewissen Zeit der ganze antiphlogistische Kurapparat auch gegen diese Krankheit angewendet wurde. Es ist unzweifelhaft, dass man damit Erfolge erzielt hat, aber die Ansinnen, die diese Kurmethode an den Körper stellt, dürften in manchen Fällen schwerer sein, als die Krankheit selbst, und es ist als Fortschritt zu betrachten, dass man von der schablonenmässigen Anwendung derselben gegen das Erysipel zurückgekommen ist. Dass man von einzelnen Mitteln dieser Methode noch jetzt dann und wann Gebrauch macht, hat seinen Grund in Symptomen, die dieselben erheischen können. Ueberhaupt darf wohl bei dieser Gelegenheit bemerkt werden, dass die ganze innere Medication des Erysipelas einen entschieden symptomatischen Character trägt. Je nachdem das eine oder andere Symptom mehr in den Vordergrund gezogen wurde, wurde dieses oder jenes Mittel als Specificum angepriesen und angewendet.

Eine zweite Classe von inneren Mitteln gegen das

Erysipelas sind diejenigen, die man ursprünglich wohl nur in einer, der asthenischen Form, desselben angewendet hat, die man dann aber, wahrscheinlich weil sie hier eine befriedigende Wirkung äusserten, für alle Formen der Krankheit verwendet hat. Hierher gehört besonders die Darreichung von Alkohol, ein Mittel, auf das ein englischer Arzt, Dr. Munk, durch einen Zufall kam. Die Wirkung des Alkohols, resp. der starken alkoholhaltigen Getränke, die man in früherer Zeit als specifisch gegen das Erysipel angesprochen hat, erklärt sich nach den jüngsten Forschungen aus der Wirkung des Alkohols auf fieberhafte Krankheiten, überhaupt auf die Körpertemperatur.

Ich reihe hieran die salzsaure Eisentinctur, die zuerst Hamilton Bell empfahl, und die dann zunächst in England, später auch auf dem Continent, eine grosse Zahl von Verehrern sich erwarb. Ihre Erfolge werden gerühmt, doch bleibt ihre Wirkungsweise so unverständlich, dass man heute an die Anwendung dieses Mittels wohl nur noch wie an ein historisches Ereigniss denkt; Niemand dürfte sich versucht fühlen, das Mittel, vollends in den colossalen Dosen, die empfohlen wurden, bei seinen Kranken anzuwenden.

Spoerer spricht von einem Mittel gegen Erysipelas, das er in seiner Wirkungsweise mit der des Chinins gegen Intermittens vergleicht; es ist dies der Campher, der in der That lange Zeit als Specificum gegen das Erysipel gegolten hat, und noch jetzt vielfach angewendet wird. Der Campher soll alle 2 Stunden zu 0,03 bis 0,06 Gramm gegeben werden, eventuell

bei zu starker Irritation mit Opium. Die angegebenen Erfolge sind in der That bestechend für das Mittel, doch ist wohl ins Auge zu fassen, dass an sich der höhere oder niedere Grad der Erkrankung nie zu bestimmen ist, wenn man günstige Fälle der Wirkung eines Arzneimittels zuschreibt, und dass es nicht zwei parallele Krankheitsfälle giebt, von denen der eine durch Campher geheilt, der andere ohne Campher tödtlich verlaufen ist, und dass ferner unter den mit Campher geheilten Fällen gewiss eine Menge solcher ist, die ohne Campher einen mindestens eben so günstigen Ausgang genommen hätten. Bei beginnender Erschöpfung nach langer Dauer der Krankheit ist gewiss der Campher ein unschätzbares Mittel, und in diesen Fällen soll er seine Rechte behalten.

Von den übrigen in die Classe der Excitantien und Roborantien gehörenden Mitteln glaube ich das Chinin hier anführen zu müssen; es ist vielfach gegen Erysipelas verwendet worden, mit seinen Erfolgen ist meines Wissens nie viel Aufhebens gemacht worden. Hierbei muss bemerkt werden, dass das Chinin vielfach weniger gegen die Krankheit als solche, sondern gegen die excessiv hohe Temperatur, die sich im Erysipelas geltend machen kann, angewendet ist.

Das fast constante Auftreten von gastrischen Beschwerden bei dem Erysipelas veranlasste naturgemäss die Anwendung von Brechmitteln; ob man damit das Erysipel so oft coupirt hat, wie man glaubt, wollen wir nicht entscheiden. Die gastrischen Beschwerden mag das Brechmittel in jedem Falle mit Sicherheit zu heben im Stande sein, vorausgesetzt, dass dieselben in Magenüberfüllung ihren Grund hatten.

Ob die antifebrilen Eigenschaften des Colchicums und des ihm nahezu gleichwerthigen Aconits im Stande sind, den Process zu unterdrücken, ist mindestens zweifelhaft, beide Mittel entbehren auch, trotz der grossen Autorität, die sie empfiehlt, einer allgemeinen Anerkennung.

Ueberhaupt lässt sich über alle inneren Mittel gegen die Rose ein gemeinsames Urtheil fällen: Sind sie bestimmt, der Indicatio symptomatica zu genügen, so muss ihre Anwendung versucht werden, ein specifisches inneres Mittel gegen das Erysipelas giebt es nicht.

Die zweite Gruppe der Mittel, die uns beschäftigen, bilden die äusseren.

Hier steht obenan die Kälte in Gestalt von Eis oder Wasserüberschlägen. James Arnott geht so weit, die Kälte bis zum Gefrieren der betreffenden Hautpartie anwenden zu wollen. Abgesehen von dem Widerstande, den dieses Mittel im Publikum findet, kann die Kälte unter Umständen Gefahr bringen, so namentlich, wenn bei hochgradigem Oedem Gangrän zu befürchten steht; in anderen Fällen, so namentlich bei grosser Ausdehnung der ergriffenen Hautpartien, stösst die Anwendung auf Schwierigkeiten. Es kann nicht geleugnet werden, dass vom theoretischen Gesichtspunkte aus das Mittel entschieden rationell genannt werden muss. Hier darf die in neuerer Zeit empfohlene methodische Anwendung kalter Bäder nicht unerwähnt bleiben, die zwar weniger zum Zwecke, das Erysipel aufzuhalten, als die Körpertemperatur zu erniedrigen, angewendet werden.

Die Mehrzahl des äusseren Mittel sind caustica, adstringentia oder ihnen nahestehende Stoffe. Man hat sie in verschiedener Weise angewendet.

Dupuytren behandelte das Erysipel mit Vesicatoren, die er in die Mitte der erkrankten Hautstelle legte, „um das Erysipel zu fixiren.“

Piorry umgrenzte das Erysipel mit einer Barrière von Blasenpflastern, andere von Höllenstein.

Die Anwendung des Glüheisens auf die ganze Fläche, oder nach Higginbottom (Essay on the use of the nitrate of silver) einer Höllensteinlösung von beträchtlichem Concentrationsgrade auf die ganze erkrankte Fläche und noch über dieselbe hinaus, ist vielfach gemacht worden. Wenn man wirklich Erfolge damit erzielt hat, so bleibt es unklar, wie man eine infectiöse Dormatitis damit geheilt hat, dass man in ihrer Umgebung eine Dermatitis künstlich hervorrief; es scheint a priori undenkbar, dass der infectiöse Stoff bei der an sich bestehenden Neigung des Erysipels zur Ausbreitung, nicht in diese künstlich entzündeten Hautpartien übergegangen sein soll. Dazu kommt, dass man sich von dem Stande des Erysipelas unter dem Brandschorf, resp. unter der Höllensteindecke nicht leicht überzeugen kann, und man hat sich vielleicht dadurch täuschen lassen, dass man es für geheilt hielt, wenn man es auf diese Weise den Blicken entzog. Ein schwächeres Mittel, das im übrigen mit den so eben angeführten zusammen fällt, ist die Jodtinctur und der Liquor ferri sesquichlorati, auch wohl das selten angewendete Eisenbromür. Sie alle haben ihre Empfehlungen gehabt und sind noch jetzt aus

den Händen der Practiker bei der in Rede stehenden Krankheit nicht ganz verschwunden.

Von anderen Seiten hat man sich besonders gegen die infectiöse Natur der Krankheit wenden zu müssen geglaubt, und das Erysipel mit desinficirenden Stoffen resp. Antiparasiticis behandelt.

Hierhin gehört das Creosot (cf. De Larue, Revue de Thérap. Aug. 1855) und besonders die Anwendung des Ol. terebinthinae, welche neuerdings wieder von Prof. Lücke warm empfohlen ist. Nach diesem Autor dringt das Ol. terebinth. aether. so tief ein, um in das subcutane Bindegewebe hinein den Process coupiren zu können. Auch das kürzlich empfohlene Theer dürfte wenigstens einen Theil seiner supponirten Wirkung der Eigenschaft als Desinficiens verdanken; zugleich wirkt es luftabschliessend, und diese Wirkung führt uns zu einer anderen Klasse von Mitteln, die diese Wirkung einzig und allein haben.

Die in dieser Hinsicht empfohlenen Mittel sind zahlreich: Einfache Pulver, zuweilen mit adstringirenden Beimischungen, zusammengesetzte Linimente, selbst Oelfarbenanstriche im eigentlichsten Sinne des Wortes sind empfohlen. Auch die örtliche Anwendung des Camphers, der als dünne Schicht aus einer Aetherlösung liegen bleiben soll, gehört hier her.

Etwas länger möchte ich bei einem Mittel verweilen, das nahezu gleichzeitig von den verschiedensten Seiten empfohlen, und vielfach, eine Zeit lang ausschliesslich, angewendet ist; ich spreche vom Collodium. Ursprünglich wollte man es wohl nur in dem oben erwähnten Sinne, des Luftabschlusses wegen, verwen-

den, und in der That hätte man wohl dazu kein besseres Mittel wählen können. „Wenn man die vorliegenden Beobachtungen vergleicht, so ergiebt sich, dass das Collodium in allen Fällen den Schmerz unmittelbar nach seiner Anwendung beseitigte, und dass bald darauf die durch die Collodiumdecke sichtbare Haut blässer, die Hyperämie schwächer wurde; was aber den Verlauf des örtlichen Leidens betrifft, so darf man annehmen, dass derselbe immer relativ verkürzt wurde, dass aber diese Verkürzung mit der Heftigkeit der Erkrankung in einem umgekehrten Verhältniss steht, und dass von einem wirklichen Abschneiden der Stase nicht die Rede sein kann. Die Krankheit macht ihren Verlauf, sie macht aber denselben um so schneller und leichter, ja geringer einerseits der durch das Allgemeinleiden gegebene Impuls zur Stase war und je schneller und sicherer andererseits der Stase durch Abhalten der Luft und durch Compression der Haargefässe (Effecte des Collodiums) entgegengewirkt wird. Dass das Collodium den Rothlauf nur mässigt, zur schnelleren und leichteren Rückbildung führt, aber nicht coupirt, wird namentlich bei der Wanderrose sehr deutlich. Die Rose lässt sich durch die Collodiumdecke nicht abhalten vom Wandern, aber das Fortschreiten auf benachbarte gesunde Theile geschieht nicht in breitem und raschem Strome, sondern in schwachen und mässigen Ausläufern, und wenn man die Rose immer schnell mit dem Collodium verfolgt, so stellt sie ihre Wanderung jedenfalls früher ein. Alle Beobachter stimmen darin überein, dass das Collodium nach seinem Aufstrich trockne, sich zusammenziehe und dadurch

einen Druck auf die Capillaren ausübe. . . . Jedenfalls wirkt auch der Abschluss der Luft mit, aber nicht in dem Grade, denn Abschluss der Luft ohne Contraction vermag die Erscheinungen nicht hervorzubringen".

Allerdings zeigt uns die pathologisch-anatomische Beobachtung die Ausdehnung der kleinen Gefässe auf Kosten der Contraction ihrer Ringmuskulatur. Selbst angenommen, dass die Erschlaffung der letzteren ein consecutives, kein ursächliches Moment sei, so lehrt uns das physiologische Experiment, dass, wenn wir im Stande sind, die Contraction, den Tonus der in Rede stehenden kleinen Muskelfasern wieder herzustellen, die Dilatation des Gefässes in den normalen Zustand einer mässigen Contraction zurückkehren muss. Bei der Collodiumbehandlung wird die Gefässverengerung nur mittelbar, durch den Druck der umliegenden Gewebe herbeigeführt, und darum kann der Erfolg nur ein theilweiser sein.

Durch die vielfach constatirte Wirkung des Ergotins bei atonischen und paralytischen Zuständen im allgemeinen, durch die erfolgreiche Anwendung desselben bei parenchymatösen Blutungen, die ich mehrere Male zu sehen Gelegenheit hatte, vor allem durch die vor nicht langer Zeit veröffentlichten Versuche über die Wirkung des Ergotins bei Aneurysmen, die wir Herrn Geh. Rath v. Langenbeck verdanken, wurde ich auf dieses Mittel aufmerksam. Seine Einwirkung auf die Gefässhäute hatte ich selbst bei einigen Aneurysmen, die Herr Geh. Rath v. Langenbeck mit Glück behandelte, gesehen, und eine etwas eingehendere Beschäftigung mit der Wirkung des Ergotins

brachte mich auf den Gedanken, dasselbe könne bei der als Gefässerkrankung aufzufassenden Wundrose nicht wirkungslos sein. Die gewaltige Wirkung des Mittels war besonders durch die Erfolge, die die Geburtshülfe damit erzielt, deutlich geworden, und ein Mittel, dass auf die colossale Musculatur des Uterus zu influiren im Stande ist, konnte bei dem verhältnissmässig grossen Reichthume der kleinen Gefässe an glatten Muskelfasern bei diesen theoretisch nicht im Stiche lassen.

Ich erlaubte mir, diese Deduction meinem speciellen Vorgesetzten, Herrn Professor Dr. Schoenborn vorzutragen, und hatte die Genugthuung, dass derselbe die grosse Güte hatte, von Herrn Geh. Rath v. Langenbeck die Erlaubniss zu erwirken, mit dem Secale cornutum unter seiner Aufsicht experimentiren zu dürfen.

Zur Anwendung kamen einerseits ein Infusum auf das Mutterkorn in verschiedener Stärke; vornehmlich benutzten wir andererseits zur subcutanen Injection eine Auflösung des Extract. secalis cornuti aquos., des Bonjean'schen Ergotins, dasselbe, welches Herr Geh. Rath v. Langenbeck gegen Aneurysmen anzuwenden empfahl. Die Auflösung war so eingerichtet, dass auf 7,5 Gramm Wasser 1 Gramm Extract kam; wir erhielten auf diese Weise eine Mischung, von der 1 Cubikcentimeter — beiläufig der Inhalt der angewendeten Pravaz'schen Spritze — nahezu genau 2 Gr. (0,12) Bonjean'sches Ergotin enthielt.

Zunächst werde ich die auf diese Weise behandelten Fälle aufführen, und daran noch einige Worte über das Mittel im Allgemeinen knüpfen.

Erster Fall.

David. 30 Jahr. Bierverleger, rec. 13. 9. 69, stark gebauter kräftiger Mann, Potator. Sein Leiden bestand in einer Necrose des rechten Oberschenkels; die Sequester wurden durch mehrere Wunden entfernt. Bis zum 20. 9. Abends gewöhnlicher Verlauf.

Am 20. 9. Abends Temperatursteigerung (39°), gastrische Störungen (Erbrechen, Durchfall) ohne — bei Licht — sichtbare Veränderung an oder in der Nähe der Wunden; den 21. dauert das Uebelbefinden fort, die Temperatur steigt successive, bis sie am 22. Morgens 40,5° erreicht. Die Wunden sind mit einem weisslichen Belag bedeckt, Röthe und Schwellung in der Umgebung derselben nicht zu constatiren. Abends an einer Wunde an der inneren Seite deutliche erysipelatöse Röthe, bis zum folgenden Morgen reicht dieselbe bis über die Mitte der hinteren Seite des Oberschenkels, in der Richtung eines Gürtels sowohl wie nach oben und unten jene ominösen Flecke, die eine Weiterverbreitung ankündigen. Am 23. hat es die ganze Circumferenz des Oberschenkels (mehrere Wunden eingeschlossen) umfasst und geht besonders nach oben weiter. Die Behandlung bestand in Bestreichen mit Oel und Bedecken mit Watte, innerlich Acid. phosph. Am 24. bekommt Pat. 3mal täglich einen Esslöffel Infus. secal. cornut (4 : 200), zuerst Nachmittags 1 Uhr. Am folgenden Morgen fällt es auf, dass sämmtliche Wunden trotz der noch bestehenden erysipelatösen Röthe gut und frisch aussehen. Pat. bekommt 2 Gran

Ergotin subcutan; Abends sinkt die Temperatur, das Erysipel blasst ab und heilt unter den gewöhnlichen Erscheinungen.

Zweiter Fall.

Henke, Arbeiter, 40 Jahre. Ziemlich kräftiger Mann, etwas Potator, hat in früheren Jahren eine Verletzung des linken Schultergelenkes erlitten; die beschränkte Function bestimmt ihn, die Resection machen zu lassen. Patient leidet an Nachtschweissen und Diarrhöen, bekommt während des Verlaufes seiner Heilung an verschiedenen Stellen Decubitus. Die Wundheilung geht sehr langsam von Statten. Dazu gesellt sich am 23. 9. Ahends bei einer Temperatur von 40,0 und stark belegter Wunde ein Erysipel, welches auf Arm, Brust und Rücken übergreift. Am 25. bekommt Patient 2stündlich 1 Esslöffel Infus. sec. corn. (4 : 200), das Erysipel ist am 26. etwas weiter gegangen, dagegen zeigt sich die Wunde rein und mit frischen Narbenrändern umgeben. Um 10 Uhr 2 Gran Ergotin subcutan, Abends ist das Erysipel noch auf einige alte Schröpfnarben übergegangen. Am 27. Morgens 7 Uhr 2 Gran Ergotin, Morgens 11 Uhr intensiver Schüttelfrost, Abends auf der Wunde schwacher Belag, der jedoch wärend der Nacht verschwindet; am 30. bekommt Patient zur Sicherung der Heilung noch 2 Gran Ergotin subcutan. Patient, später entlassen, stellte sich nach einem Jahre gesund wieder vor.

Dritter Fall.

Rieke, Lehrer, 64 Jahre. Exstirpation eines Cancroides an der Glabella mit Hautverschiebung (15. 10. 69), Patient ist ein für sein Alter noch ziemlich conservirter Mann, Arterien etwas verkalkt. Anfangs guter Verlauf; am 24. 10. Mittags Erysipel. Patient bekommt am 25. 2stündlich 1 Esslöffel Infus. secal. corn. (10 : 200). Am folgenden Morgen ist das Erysipel verschwunden, die Arznei wird ausgesetzt, um so mehr, als die Verhältnisse der Arterien Vorsicht geboten. Am 27. Abends bekommt Patient ein Erysipel an beiden Ohren, die Arznei ward sofort wieder genommen. Das Erysipel ist bis zum folgenden Morgen nicht nur nicht fortgeschritten, sondern am linken Ohr entschieden dem Ablassen nahe; Patient bekommt 2 Gran Ergotin subcutan. Abends ist das linke Ohr ganz, das rechte nahezu frei. Zur Sicherung der Heilung noch 2 Gran Ergotin. Die Wunden, die durch die Hautverschiebung an der Stirn entstanden waren, waren anfangs stark belegt, später, seit der Anwendung des Secale granulirten sie üppig weiter.

Vierter Fall.

Finkelde, Fischer. Tuberculosis suspecta, hat eine Schwester an Tuberculose verloren. Schon bei seiner ersten Operation (vor einem Jahre) war Patient von einem Erysipel befallen worden. Resectio cubiti

wegen unförmlicher Knochenbildung nach der ersten Operation. Heilung anfangs nach Wunsch, am 9. 11. Abends nach Uebelbefinden Erysipelas und Temperatursteigerung (39,6°). Sofort werden 2 Gran Ergotin injicirt, am folgenden Morgen kein Fortschritt des Erysipels, zur Sicherung der Heilung noch 2 Gran Ergotin subcutan, Abends ist das Erysipel abgeblasst, dennoch, um ein etwaiges Recidiv zu verhüten, 2 Gran Ergotin subcutan applicirt. — Die Operationswunde war bis auf eine Fistel verheilt, so dass sich über ihren Zustand nichts sagen lässt.

Fünfter Fall.

Schulten, Landwirth, 60 Jahr, leidet an einem Cancroid der Unterlippe, welches excidirt wird, der Defect, der ziemlich die ganze Unterlippe umfasst, wird aus der Halshaut ersetzt. Patient ist ein alter, durch langes Leiden ziemlich heruntergekommener Mann. Anfangs gute Heilung, am 27. November Abends Erysipel und Temperatur von 40,1°. Am folgenden Morgen bekommt Patient 4 Gran Ergotin subcutan und 3 Mal tägl. 1 Essl. Infus secal. corn. (15: 200). Die Temperatur hält sich ziemlich auf derselben Höhe, wie am 27. Am 29. ist das Erysipel im Abblassen begriffen, die Temperatur normal, Patient bekommt noch eine subcutane Injection von 2 Gran Ergotin. Auch hier war trotz des Erysipelas (bullosum) das Aussehen der grossen Wunde vollständig normal, worüber sich alle, die den Patient sahen, ausdrücklich wunderten.

Ich unterlasse es nicht, einen sechsten Fall hier anzuführen, der einen Kahnschiffer von ca. 45 Jahren (Richter) betraf. Die Notizen über jenen Fall sind mir abhanden gekommen. Es handelte sich um eine grosse Lappenwunde am Kopfe; so viel ich mich mit Bestimmtheit entsinne, fiel allen abermals die frische Beschaffenheit der Wunde und das Nichtausfallen der Haare, trotz eines intensiven Kopferysipels auf. Genaueres vermag ich über diesen Fall leider nicht mehr zu sagen. Wenn ich aus diesen kurzen Krankengeschichten ein Resumé ziehe, so muss ich zunächst darauf aufmerksam machen, dass es sich in allen Fällen nicht um junge, kräftige, kurz vollständig normale Individuen handelt. Zwei sind Greise, zwei der Tuberculose zum mindesten sehr verdächtig — der eine davon noch Potator, der letzte Potator funditus; in der That ziemlich ungünstige Versuchspersonen.

Ich will es nicht als eine Wirkung des Ergotin hinstellen, dass von den oben aufgeführten 5 (resp. 6) Fällen keiner lethal verlief. Die Zahl ist zu gering, als dass man daraus in dieser Beziehung irgend einen Schluss ziehen könnte.

Wohl aber drängt sich mir die Bemerkung auf, dass zwischen den erzielten Erfolgen und dem Modus der Anwendung des Ergotin ein deutliches Verhältniss entschieden besteht. Fall 1 und 2, die, ich möchte sagen, noch etwas zaghaft angefasst wurden, zeigen zwar deutliche, keineswegs aber so überraschende Spuren der Anwendung des Mittels wie Fall 3, 4, 5, besonders der letzte.

Wenn man überhaupt berechtigt ist, zu schliessen,

so ergiebt sich daraus, dass eine bestimmte grössere Quantität des Mittels erfordert wird, um eine prägnante Wirkung hervorzurufen. Wie gross dieselbe zu bemessen sei, wird von der Individualität des Kranken und von der Intensität des Falles abhängen müssen. Im Allgemeinen dürfte man keinen Grund haben, zaghaft mit dem Mittel umzugehen, zumal wenn man das nach der Bonjean'schen Vorschrift auf kaltem Wege hergestellte Extract. secal. corn. aquos. anwendet, das das fette Oel des Mutterkorns, den Haupt-Träger der toxischen Wirkung, nicht enthält. In der Geburtshülfe werden Gaben angewendet, die die bei Erysipelas zu verwendenden jedenfalls übersteigen. Auf alle Fälle wird es sich mehr empfehlen, grössere Dosen selten, als kleinere öfter zu geben, da es auf eine cumulative Wirkung weniger als auf eine energische ankommt. Was die Application des Mittels in subcutaner Injection betrifft, so wurde diese in der Umgebung, ca. 15 Cm. von der äussersten Grenze des Erysipels entfernt, gemacht.

Die entschiedene Wirkung des Mittels wird deutlich durch Fall 3 gezeigt, wo durch die schnelle Heilung der Affection die Frage laut wurde: Ist denn das überhaupt Erysipel gewesen? eine Frage, die durch das Auftreten des Recidivs entschieden bejahend beantwortet wurde; die prompte Heilung des Recidivs war nicht minder deutlich.

Die wenigen Fälle genügen zwar nicht, um das Mittel als Specificum gegen die Rose hinzustellen; doch glaube ich, sind sie nicht derart, dass sie vor weiteren Versuchen mit dem Secale corn. zurück-

schrecken, um so mehr, als man bei vernünftiger Anwendung des Mittels nicht leicht im Stande sein wird, damit zu schaden. Wenn nichts anderes, so dürfte dazu schon die gute Beschaffenheit, die fortschreitende Heilung der Wunden unter dem Einflusse des Ergotins trotz des Erysipels, für die ich keine Erklärung zu geben im Stande bin, auffordern.

Eine allgemein gültige Schablone für die Behandlung lässt sich begreiflicher Weise nicht aufstellen, die Individualität der Fälle und eventuelle weitere Erfahrungen werden die Art der Anwendung des Mittels und das erforderliche Quantum desselben genauer zu präcisiren haben.

Verf. wurde 1846 zu Zeven (Landdrostei Stade) geboren, besuchte, privatim dazu vorbereitet, das Gymnasium zu Verden a/A. und erlangte hier 1865 das Maturitätszeugniss. Er ging dann, in der Absicht Theologie zu studiren, nach Tübingen und im Verfolge dieses Studium nach Erlangen. Hier entschloss er sich (1866) zum Studium der Medicin, welchem er zunächst in Erlangen, dann aber seit Herbst 1867 in Berlin oblag. Hier bestand er im Juli 1868 das Tentamen physicum. Von April 1869 bis Mai 1870 fungirte er als Famulus in der Königl. chirurg. Universitäts-Klinik; im Juli 1870 erfolgte nach bestandenem Examen rigorosum seine Promotion. Vom 2. Aug. 1870 an machte er als Truppenarzt den Feldzug gegen Frankreich mit und kehrte von da im August 1871 zurück. Am 25. October 1871 meldete er sich zum Staats-Examen, welches er jetzt bestanden hat.